



PCT / IB 03 / 0 0 6 8 8

F 1 04 03

**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
CONFÉDÉRATION SUISSE  
CONFEDERAZIONE SVIZZERA**

**Bescheinigung**

REC'D 14 MAY 2003

WIPO PCT

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

**Attestation**

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

**Attestazione**

I documenti allegati sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

Bern, 28. FEB. 2003

**PRIORITY  
DOCUMENT**

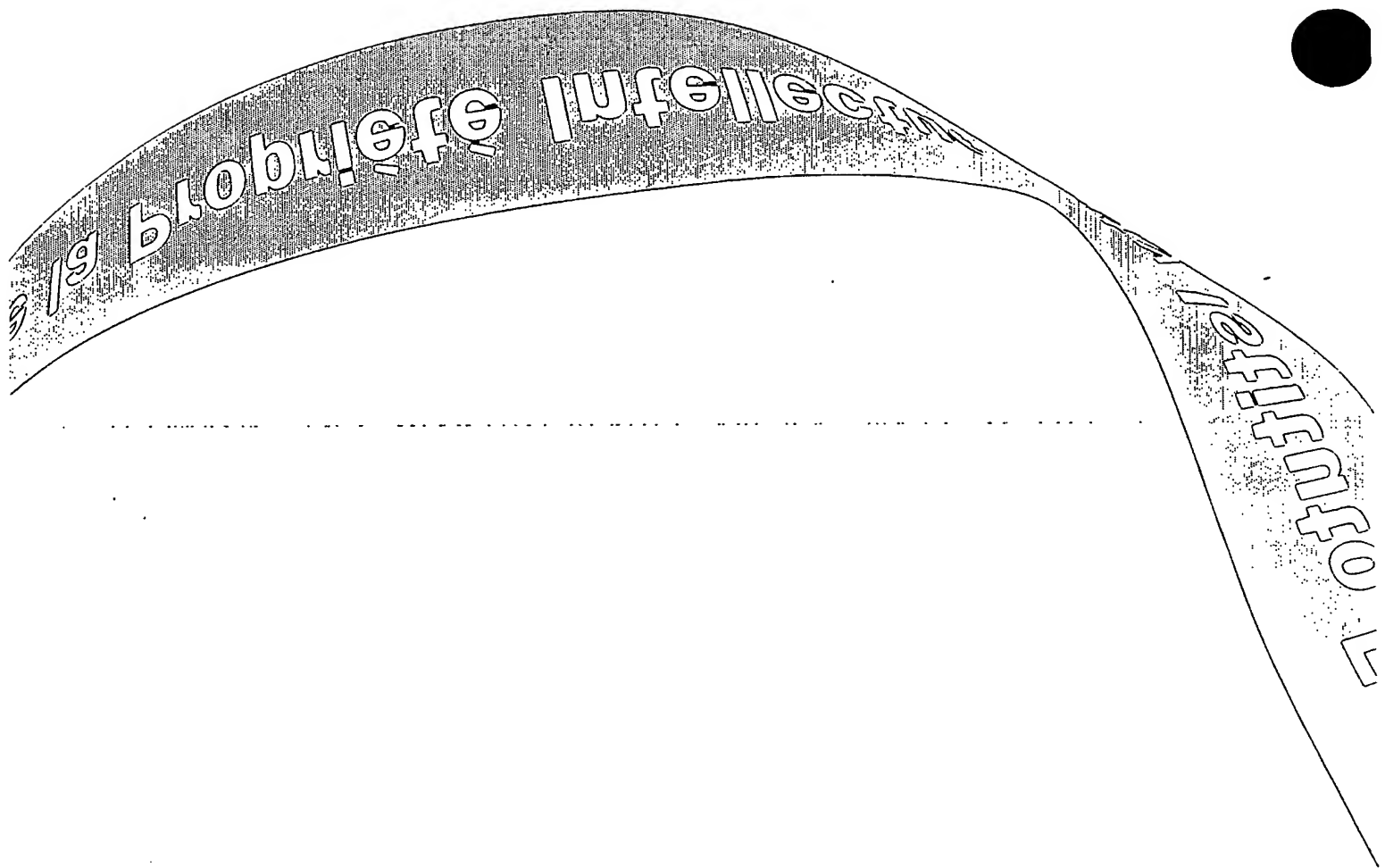
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum  
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle  
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Patentverfahren  
Administration des brevets  
Amministrazione dei brevetti

*Rolf Hofstetter*  
Rolf Hofstetter

**BEST AVAILABLE COPY**



Demande de brevet no 2002 2121/02

CERTIFICAT DE DEPOT (art. 46 al. 5 OBI)

L'Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle accuse réception de la demande de brevet Suisse dont le détail figure ci-dessous.

Titre:

Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet notamment une montre par rapport à un bracelet.

Requérant:

Eric Bouille  
57, la Marnière  
2068 Hauterive

Mandataire:

Griffes Consulting S.A.  
81, route de Florissant  
CH-1206 Genève

Date du dépôt: 12.12.2002

Classement provisoire: G04B

**DISPOSITIF PERMETTANT LE RETOURNEMENT ET L'INTERCHANGEABILITÉ  
D'UN OBJET NOTAMMENT UNE MONTRE PAR RAPPORT À UN BRACELET**

La présente invention est relative au domaine de l'horlogerie, plus particulièrement aux dispositifs permettant le retournement et  
5 l'interchangeabilité d'un objet notamment d'une montre par rapport à un support notamment un bracelet.

Il est connu que les montres sont tenues aux poignets des utilisateurs par des bracelets. Ces derniers doivent être résistants et solidement fixés à la boîte de montre sans oublier leur rôle décoratif qui doit être en parfaite harmonie avec  
10 les couleurs et aussi les formes. Les concepteurs sont toujours à l'écoute d'une clientèle qui se montre de plus en plus exigeante et pour laquelle ils élaborent des produits qui tiennent compte des critères susmentionnés.

Les bracelets sont de type "soudés", dans quel cas ils sont réalisés notamment dans la même matière que la boîte, ou de type "amovibles" et ils sont réalisés  
15 en métal, en matière synthétique ou en cuir. Les bracelets amovibles sont notamment fixés par des barrettes à ressort qui s'introduisent dans des cornes de la boîte de montre.

Les utilisateurs de montres recherchent de plus en plus des dispositifs modulaires leur permettant de transformer leurs montres notamment en bijou  
20 dans quel cas ils relèvent l'aspect décoratif de leur parure ou en double cadran pour une montre à double face.

Il est connu que pour imprimer un mouvement rotatif à une montre à double face on utilise une construction, telle qu'illustrée dans la publication CH 659167, qui assure le montage des anses d'accrochage d'un bracelet sur des tourillons  
25 d'une boîte de montre sur lesquels ces anses sont articulées.

La présente invention a pour but de proposer un dispositif permettant de retourner un mouvement de montre et/ou un bracelet indépendamment l'un de

l'autre, afin de disposer notamment d'une montre à double cadran et d'un bracelet à double face interchangeables.

Ce but est atteint par un dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet tel qu'une montre et un bracelet de montre

5 caractérisé en ce qu'il comprend au moins un élément retournable et interchangeable comportant une cavité et un élément amovible de fixation qui fait saillie et est solidaire avec le bracelet ou autre support pour s'insérer axialement parallèle ou non et est déplacé parallèlement à la cavité jusqu'à obtenir une position d'arrêt et est amené par rotation dans sa position de

10 fixation.

La présente invention s'applique à tous les types et à toutes les formes de montres ou objets comparables. Les particularités du dispositif permettant le retournement notamment d'une montre résident dans le fait que la montre et le bracelet sont réversibles l'un indépendamment de l'autre sans pivots solidaires

15 de la boîte de montre et que les éléments sont interchangeables dans les cas où l'on souhaite modifier la disposition des éléments constitutifs ou remplacer ces derniers.

Un dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité notamment d'une montre par rapport à un bracelet se compose avantageusement de deux boîtes

20 de montre solidaires l'une de l'autre et d'un bracelet aux extrémités duquel sont situés deux éléments amovibles de fixation.

Les boîtes de montres sont solidarisées l'une de l'autre par notamment 4 vis qui s'introduisent par le côté cadran de la première et se fixent notamment dans la partie inférieure de la deuxième boîte.

25 L'assemblage des boîtes dispose de deux cavités opposées qui sont obtenues par fraisage des carrures des boîtes et sont situées sur les côtés où doivent se fixer les extrémités du bracelet.

Le bracelet permet de solidariser l'assemblage des boîtes de montre, ou de le désolidariser pour le rendre interchangeable, par l'intermédiaire des éléments amovibles de fixation qui servent de points de pivotement au dit assemblage des boîtes de montre, ceci dans le cas où l'utilisateur souhaiterait rendre visible  
5 l'un ou l'autre des cadrans, ou de retourner le bracelet dans le cas où il ne souhaiterait que retourner le bracelet pour découvrir l'une ou l'autre de ses faces.

Il est à noter que dans un cas de figure, l'utilisateur peut disposer d'un assemblage ayant d'un côté une boîte de montre et une pièce décorative telle  
10 qu'une plaque gravée de l'autre côté.

Par ailleurs le dispositif objet de l'invention est monté sur une montre dont la boîte de montre constitue un élément retournable et interchangeable où se compose d'un assemblage de deux boîtes. Dans ce cas de figure le support est un bracelet de montre.

15 Un élément de fixation se situe à chaque extrémité du bracelet et dispose d'un pivot qui s'introduit dans la cavité latérale des carrures des boîtes de montre. Par déplacement latéral on situe le pivot dans sa position de fixation et par rotation on bloque le dispositif par l'intermédiaire de deux billes rétractables situées aux extrémités de chaque élément amovible de fixation qui  
20 s'introduisent dans des cavités notamment situées sur les cornes des carrures des boîtes.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description, à titre d'exemple, qui suit en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 représente, à titre d'exemple, une perspective d'un  
25 assemblage de deux boîtes de montre pourvu des cavités permettant l'introduction d'éléments amovibles de fixation.
- La figure 2 représente une vue latérale d'une des boîtes de montre de la figure 1.

- La figure 3 représente une vue latérale d'une boîte de montre de la figure 1 équipée d'une plaque de renforcement.
- La figure 4 représente une vue de dessus de l'assemblage de la figure 1 avec un éclatement de la partie pourvue d'une cavité permettant l'introduction d'un élément amovible de fixation.
- La figure 5 représente une coupe latérale de l'extrémité d'un élément amovible de fixation portant un bracelet.
- La figure 6 représente une plaque de renforcement pour un dispositif permettant le retournement et l'Interchangeabilité d'une montre.
- La figure 7 représente une coupe longitudinale d'un assemblage de deux boîtes de montre dans lequel un élément de fixation est inséré.
- La figure 8 représente une perspective d'un assemblage d'une boîte de montre et d'un élément décoratif pourvu des cavités permettant l'introduction des éléments amovibles de fixation.
- La figure 9 représente une coupe longitudinale d'un assemblage d'une boîte de montre et d'un élément décoratif.
- La figure 10 représente une vue latérale, en partie en coupe, d'un élément de fixation.
- La figure 11 représente une vue en élévation schématique d'un élément de fixation solidaire d'un bracelet.
- La figure 12 représente en variante une vue de dessus d'un élément de fixation.

Un dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité notamment d'une montre se compose de deux boîtes de montre (100, 104), solidarisées par des moyens notamment des vis (300 : 303 – Fig. 7), et d'un bracelet (204 – Fig. 11)

aux extrémités duquel sont situés deux éléments amovibles de fixation (203 – Fig. 10 et 11).

Il est à noter que le dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité notamment d'un objet se compose, dans le cas illustré par la figure 8, de la  
5 boîte (100) et d'un élément décoratif (280).

La figure 1 illustre un assemblage de deux carrures (110, 111) de boîtes de montre (100, 104) qui constitue les parties médianes des boîtes (100, 104) dans lesquelles se situent des mouvements d'horlogerie (non représentés) qui fonctionnent de manière autonome.

10 Les carrures (110, 111) des boîtes (100, 104) disposent des cavités opposées (120, 121) obtenues par fraisage et qui se composent d'une partie circulaire (130, 131), d'un pivot (202 – Fig. 10 et 11) et d'une partie oblongue (140, 141).

Les parties (130, 131) permettent l'introduction d'une base (210 – Fig. 10 et 11) et les parties (140, 141) permettent de guider un corps (211 – Fig. 10 et 11) du  
15 pivot (202).

Des cavités (150 : 153) sont situées sur des parois (160 : 163) des cornes (170 : 173) et sont destinées à recevoir des billes rétractables (200 – Fig. 10 et 11).

Dans le cas de la figure 3, les cavités (120, 121) sont usinées dans une plaque (600 – Fig. 6) séparée, notamment en acier afin de renforcer le dispositif dans  
20 le cas où la matière utilisée pour la fabrication des boîtes (100, 104) est peu résistante.

Relevons que dans le cas illustré à la figure 12, les billes (200) sont disposées sur une face avant (801) d'un élément de fixation amovible (203) ce qui implique que les cavités (150 : 153) sont situées sur les faces (112, 113) de la  
25 boîte de la montre (100, 104) tel qu'illustré à figure 8.

Aux extrémités portant la montre, le bracelet (204) dispose d'un orifice central (500 – Fig. 5) sur sa partie avant (220) permettant l'introduction du corps (211)



du pivot (202) et d'un anneau du bracelet (204) permettant l'introduction de l'élément amovible de fixation (203).

Les extrémités portant la boucle et opposées aux deux parties du bracelet (204) sont équipées avantageusement d'un dispositif permettant la fermeture du  
5 bracelet quelle que soit son orientation.

L'élément amovible de fixation (203) comporte deux extrémités dans lesquelles sont introduites les billes rétractables (200) poussées vers l'extérieur par des ressorts (205 – Fig. 10 et 11). Lors de l'assemblage, l'élément amovible de fixation (203) est introduit dans l'anneau du bracelet (204). Le corps (211) du  
10 pivot (202), qui porte la base (210), est solidarisé perpendiculairement, à travers l'orifice (500) central situé sur la partie avant (220) du bracelet (204), à l'élément amovible de fixation (203).

Dans le cas illustré à la figure 12, l'élément amovible de fixation (203) est de volume parallélépipède et les billes (200) sont disposées sur la face avant (801)  
15 de l'élément de fixation amovible (203), tel que vu précédemment. Les éléments amovibles de fixation (203) sont ainsi solidarisés des extrémités du bracelet (204).

Les bases (210) des pivots (202) s'introduisent dans les parties circulaires (130, 131) des cavités (120, 121) et sont déplacées axialement le long de  
20 dégagements (190, 191 – Fig. 4) situés à l'arrière des parties oblongues (140, 141) lesquelles servent de guides aux corps (211) des pivots (202). Les bases (210) empêchent alors les éléments amovibles de fixation (203) de sortir des cavités (120, 121).

Lorsque les corps (211) des pivots (202) butent contre la partie finale circulaire  
25 des parties oblongues (140, 141), on imprime un mouvement de rotation à l'élément amovible de fixation (203) jusqu'à ce que les billes (200) s'introduisent dans les cavités (150 : 153) et fixent ainsi l'ensemble du dispositif.

Dans le cas illustré à la figure 8, les éléments composant le dispositif sont notamment la boîte (100) et l'élément décoratif (280). Les cavités (120, 121) sont usinées en une seule pièce et situées sur les côtés (112, 113) de la carrure (110) ce qui a pour effet de recentrer longitudinalement le centre de gravité du dit dispositif.

Il est à noter que l'élément amovible de fixation (203) du cas illustré à la figure 12 est réalisable selon toutes les variantes adoptées par l'utilisateur.

Le dispositif objet de la présente invention permet la réversibilité et l'interchangeabilité, indépendamment l'un de l'autre, notamment d'une montre et d'un bracelet.

## REVENDICATIONS

1. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet tel qu'une montre et un bracelet de montre caractérisé en ce qu'il comprend au moins un élément retournable et interchangeable (110, 111) 5 comportant une cavité (120, 121) et un élément amovible de fixation (203) qui fait saillie et est solidaire avec le bracelet ou autre support pour s'insérer axialement parallèle ou non et est déplacé parallèlement à la cavité (120,121) jusqu'à obtenir une position d'arrêt et est amené par rotation dans sa position de fixation.
- 10 2. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ou les cavités (120, 121) sont usinées dans une plaque séparée notamment en acier.
3. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément retournable et interchangeable (110, 111) comporte deux boîtes de montre (100, 104) 15 solidarisées l'une par rapport à l'autre.
4. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément retournable et interchangeable comporte au moins un élément décoratif (280) sur une 20 face.
5. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que la ou les cavités (120, 121) se composent d'une partie agrandie (130, 131) permettant l'introduction des éléments amovibles de fixation (203) et d'une partie 25 plus étroite (140, 141) permettant la fixation du dispositif.
6. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments retournables et interchangeables (110, 111) comportent des cavités (150, 153) recevant des moyens de fixation rétractables (200).

7. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de fixation (203) est de volume parallélépipède et dispose de moyens de fixation rétractables (200) sur une face avant (801).
- 5 8. Dispositif permettant le retournement et l'interchangeabilité d'un objet selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément amovible de fixation (203) comporte deux extrémités dans lesquelles sont introduites des moyens rétractables (200) poussés vers l'extérieur par des ressorts (205).
- 10 9. Montre caractérisée en ce qu'elle comprend un dispositif selon les revendications précédentes.
10. Boîte de montre constituant un élément retournable et interchangeable d'un dispositif selon l'une des revendications 1 à 8.
- 15 11. Boîte de montre selon la revendication 10 caractérisée en ce qu'elle se compose d'un assemblage de deux boîtes (100, 104) solidarisées dos à dos et comportant des cavités (120, 121) sur les bords opposés des deux boîtes (100, 104).
- 20 12. Boîte de montre selon la revendication 10 ou 11 caractérisée en ce qu'elle comporte des cornes (170 : 173) pour recevoir l'extrémité d'un bracelet (204).
13. Boîte de montre selon la revendication 12 caractérisée en ce qu'elle comporte des cavités (150 : 153) sur les parties frontales (112, 113) ou dans les cornes (170 : 173).
- 25 14. Bracelet de montre comportant un élément amovible de fixation (203) selon les revendications 1 à 8.

15. Bracelet de montre selon la revendication 14 caractérisé en ce que l'élément amovible de fixation (203) est logé dans une boucle terminale du bracelet (204) et comporte une partie saillante destinée à s'insérer dans une cavité (120, 121) de l'élément retournable et interchangeable.

5

10

15

20

**DISPOSITIF PERMETTANT LE RETOURNEMENT ET L'INTERCHANGEABILITÉ  
D'UN OBJET NOTAMMENT UNE MONTRE PAR RAPPORT À UN BRACELET**

**ABREGE DESCRIPTIF**

La présente invention a pour objectif de proposer un dispositif permettant le  
5 retournement et l'interchangeabilité d'un objet tel qu'une montre et un bracelet  
de montre et comprend au moins un élément retournable et interchangeable  
(110, 111) comportant une cavité (120, 121) et un élément amovible de fixation  
(203) qui fait saillie et est solidaire avec le bracelet ou autre support pour  
10 s'insérer axialement parallèle ou non et est déplacé parallèlement à l'élément à  
la cavité (120,121) jusqu'à obtenir une position d'arrêt et est amené par rotation  
dans sa position de fixation.

L'élément amovible de fixation (203) est réalisable selon des variantes  
souhaitées par un utilisateur.

Le dispositif comporte une cavité dans les carrures (110, 111) et dans  
15 lesquelles se loge une base (210) d'un pivot (211) de l'élément amovible de  
fixation (203) lequel est solidaire d'une extrémité du bracelet (204) ce qui  
permet d'imprimer un mouvement rotatif à une boîte (100, 104) de montre et à  
son bracelet (204), indépendamment l'un de l'autre, afin de disposer notamment  
d'une montre à double cadran et d'un bracelet à double face interchangeables.

20

(Figure 1)

25

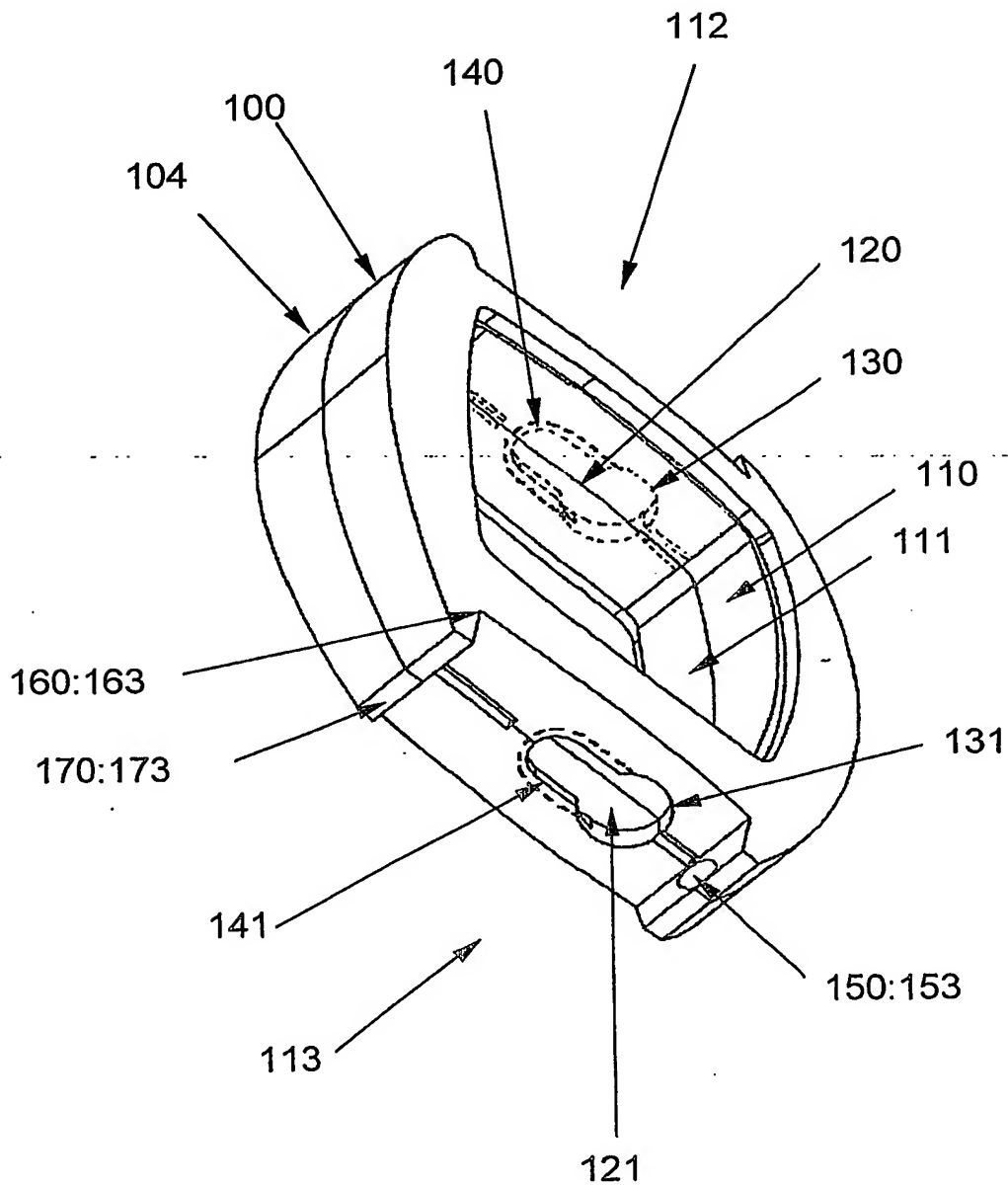


Fig. 1

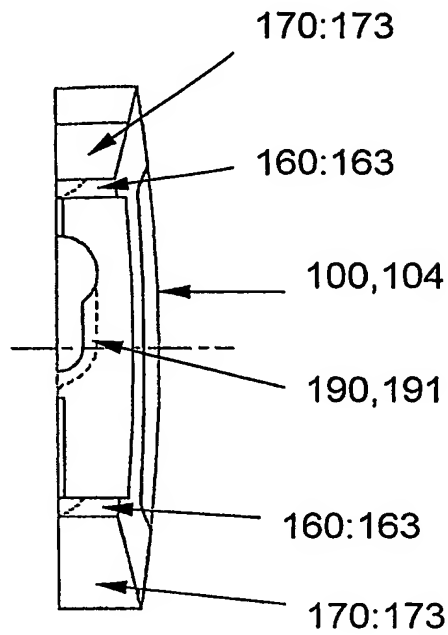


Fig. 2

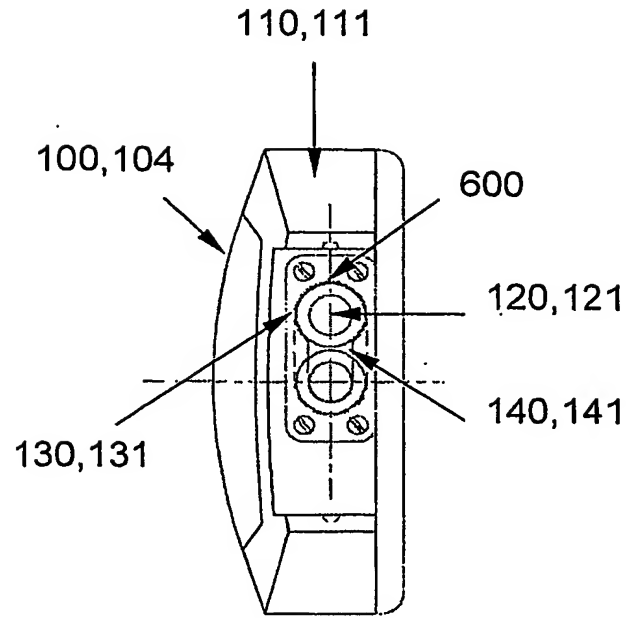


Fig. 3

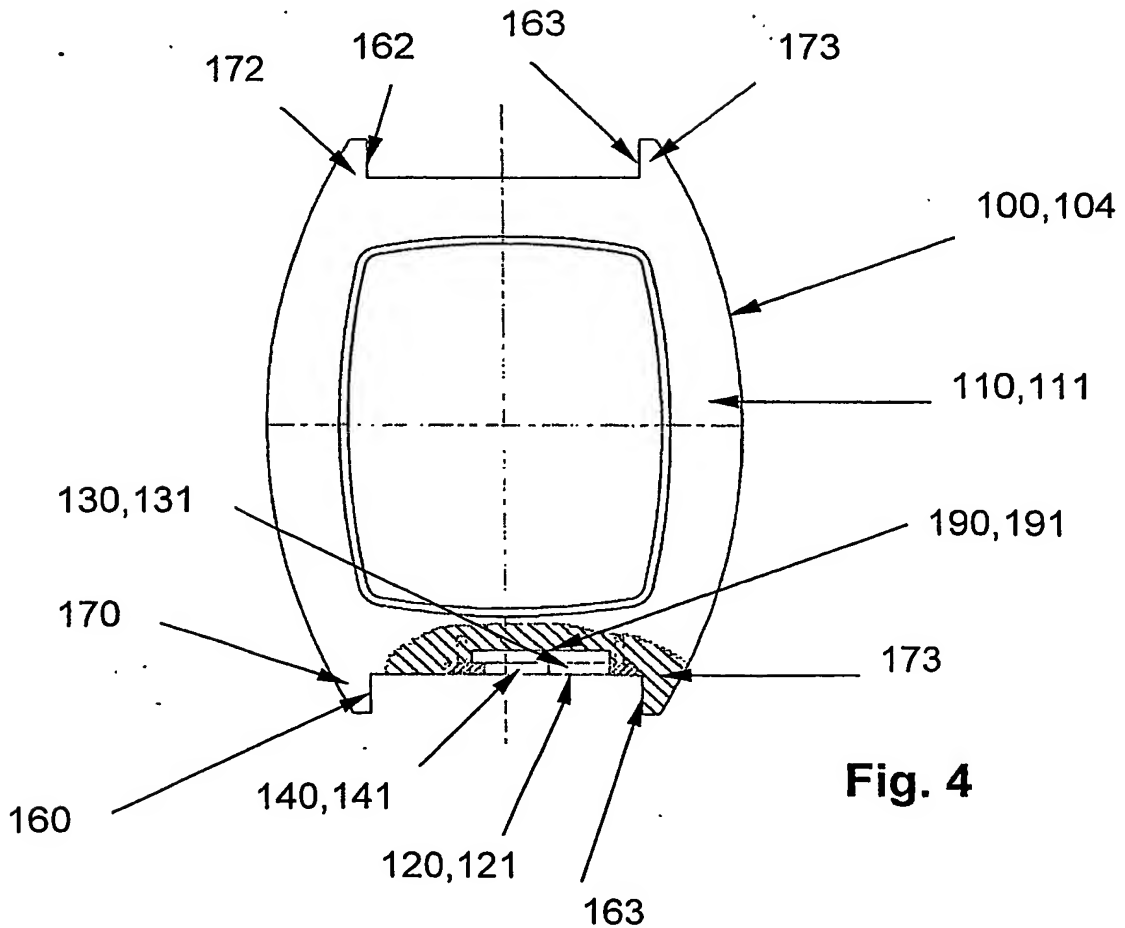


Fig. 4



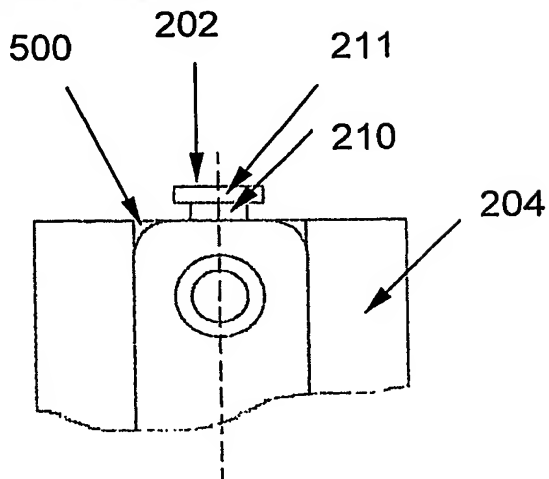


Fig. 5

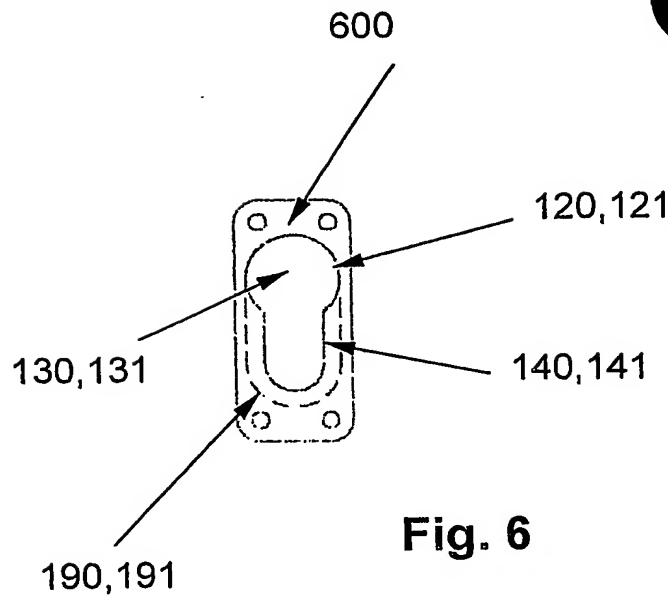


Fig. 6

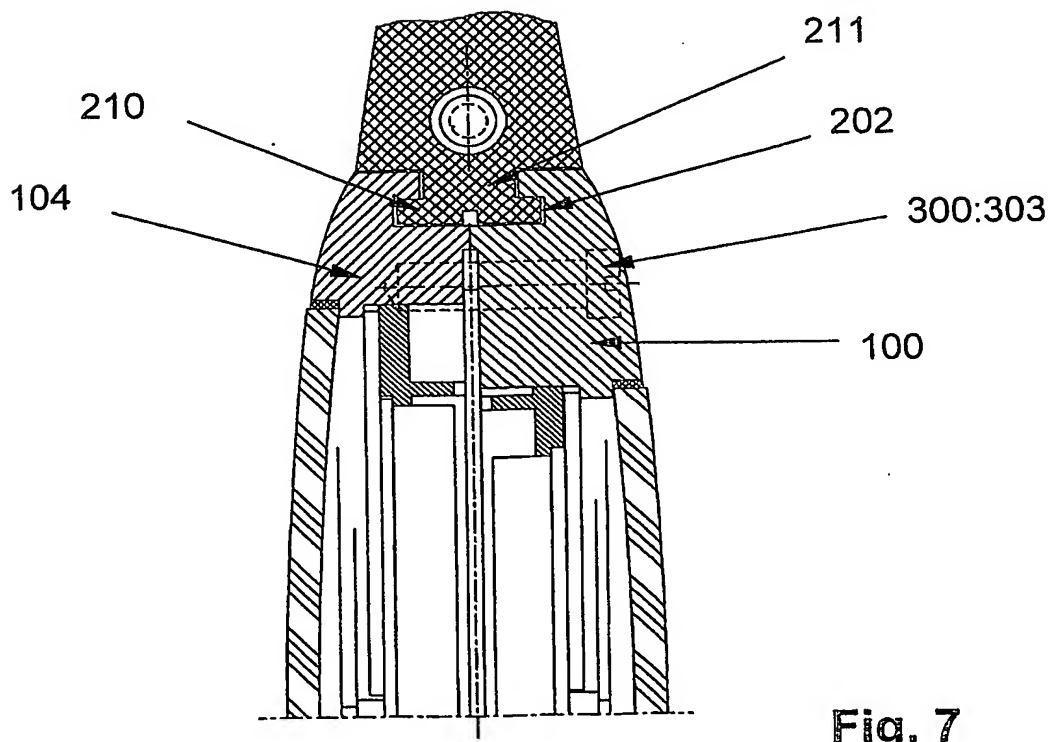
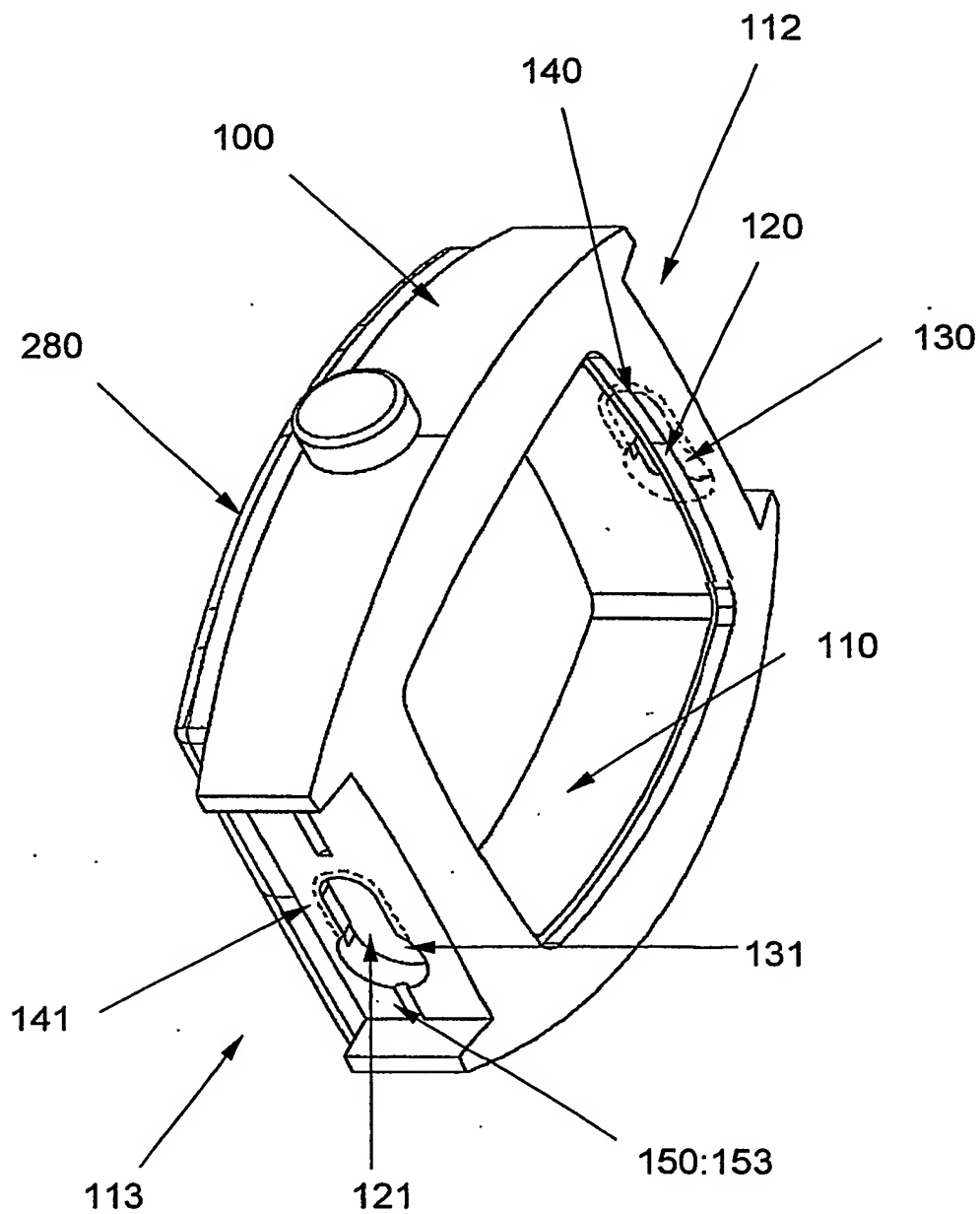


Fig. 7

4/7



28

Fig. 8

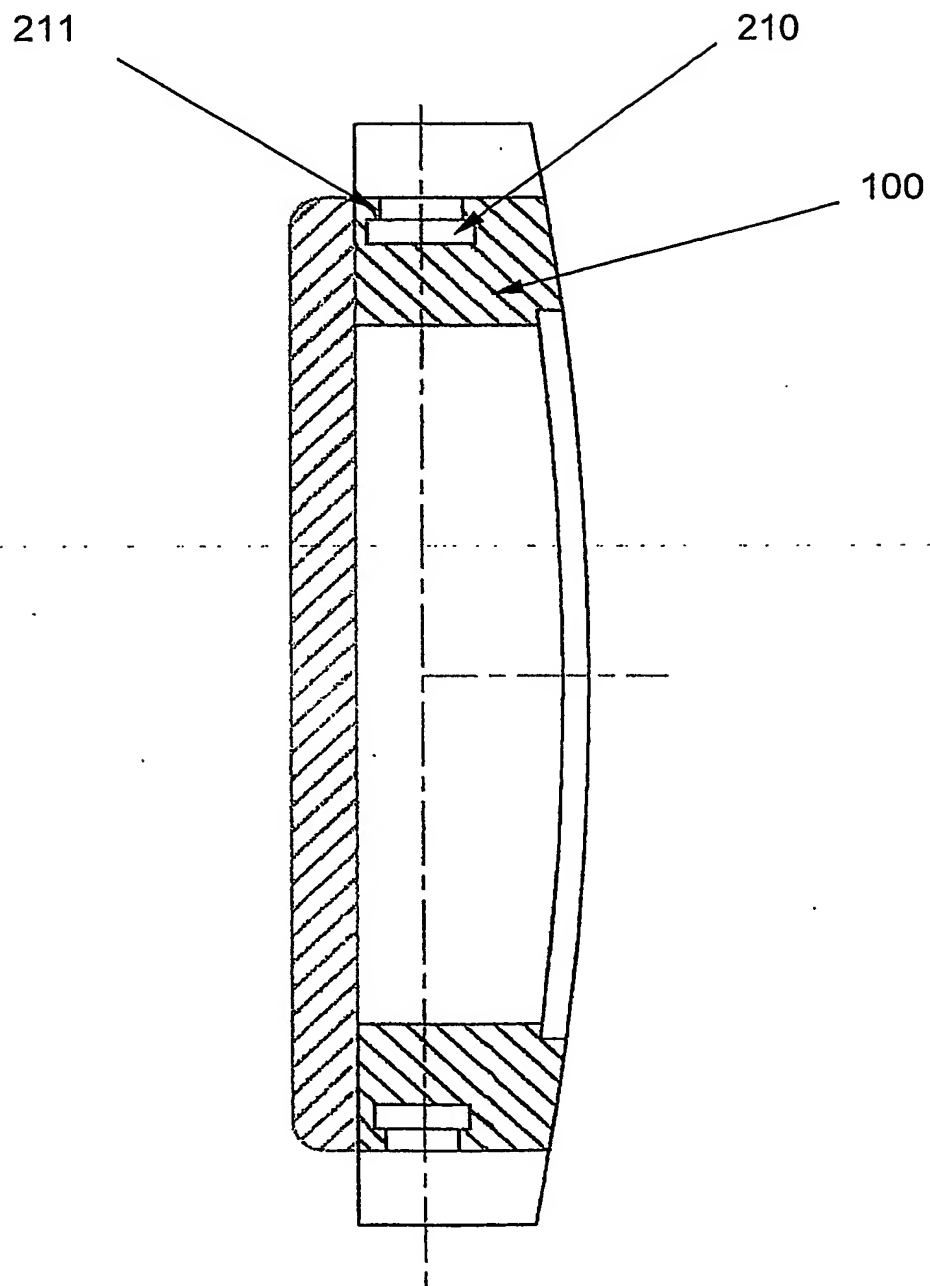


Fig. 9

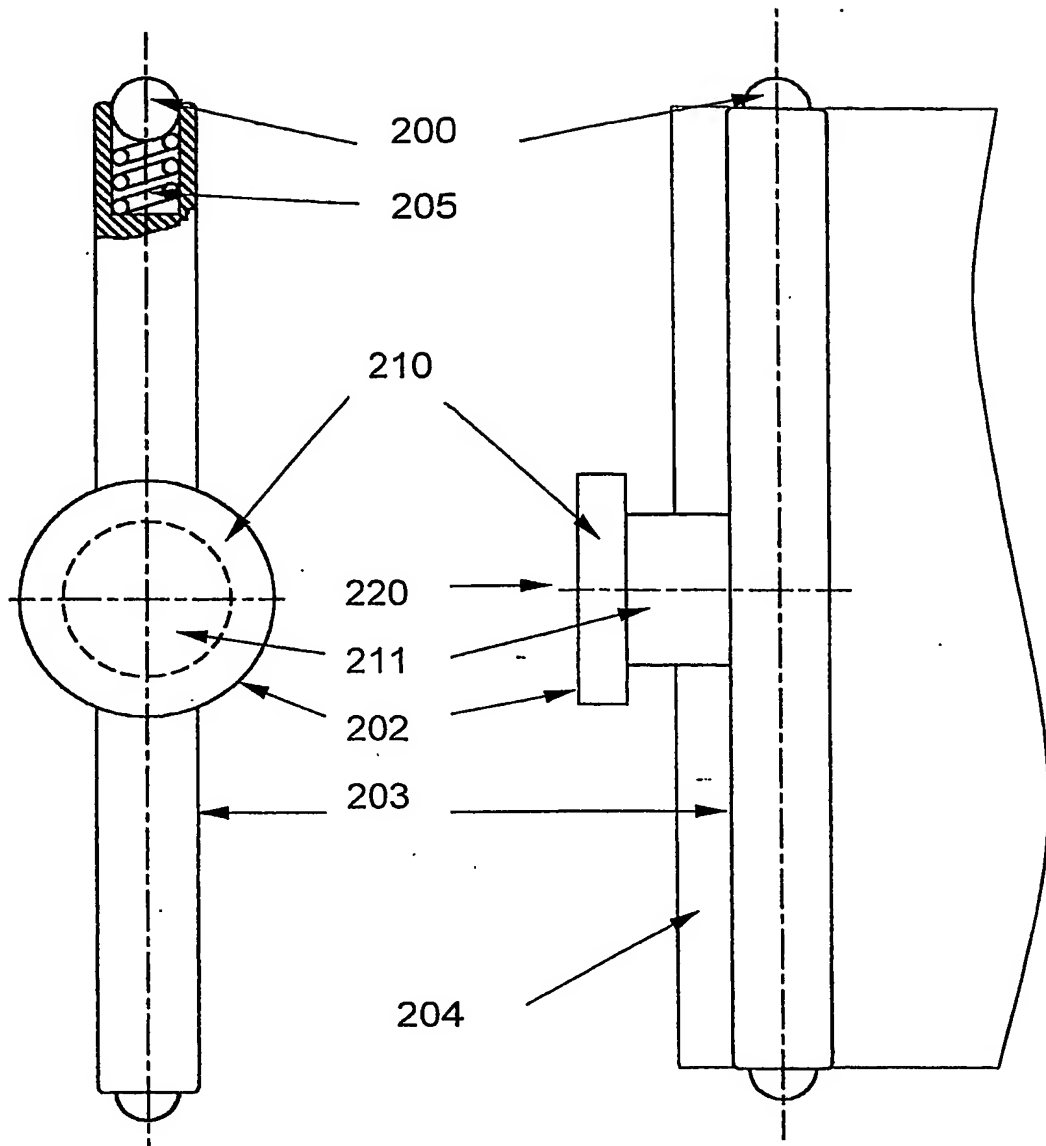


Fig. 10

Fig. 11

Unveränderliches Exemplar  
Exemplare Invariable  
Exemplare Immutabile

2101400

7/7

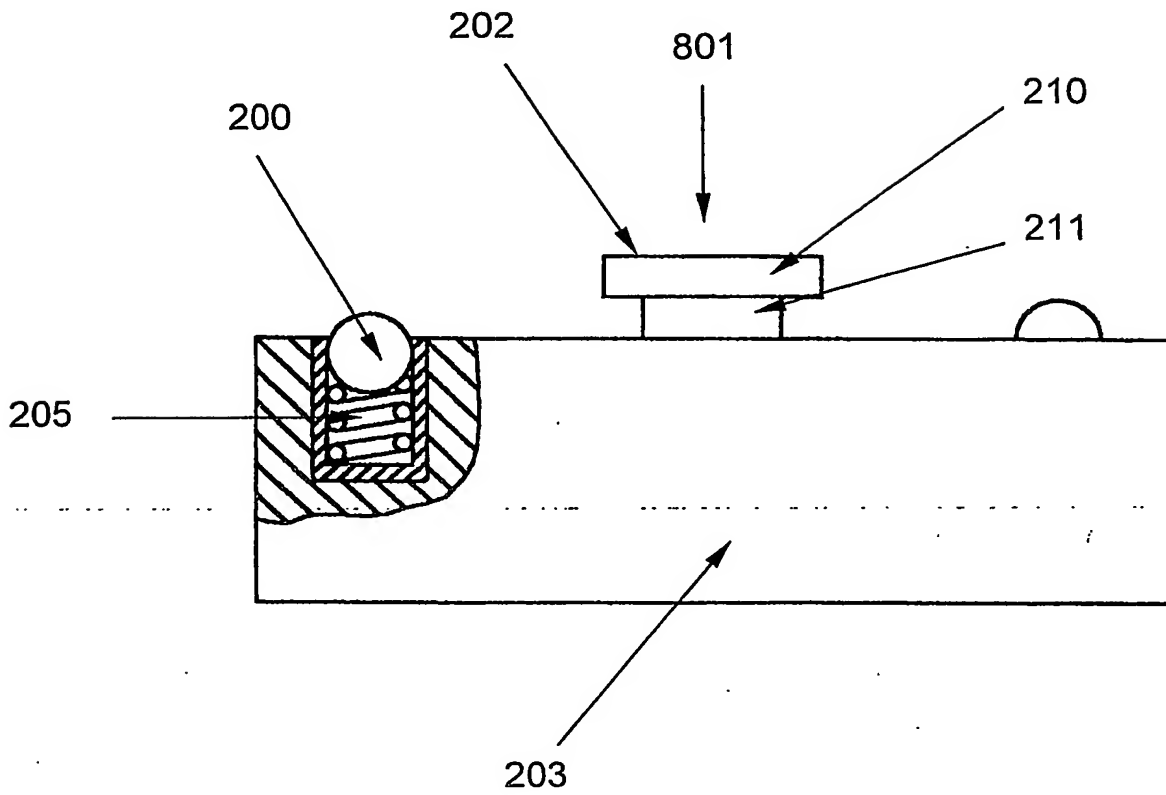


Fig. 12

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**